امتحان شهادة السلك الإعدادي دورة يناير 2017

ثـــانوية العقـــــاد الإعدادية	المادة :الريـــــاضيـــــات

س.التنقيط	
	التمرين 1 (4 نقط)
	1- احسب ما يلي
1.5	$A=\left(\frac{\sqrt{10}}{3}\right)^2 - 3^{-2}$ $\quad B = \sqrt{45} + 2\sqrt{20} - 6\sqrt{5}$ $\quad C=\sqrt{2\sqrt{7}-\sqrt{3}} \times \sqrt{2\sqrt{7}+\sqrt{3}}$
0.5	2- احسب $(2\sqrt{3} + \sqrt{5})^2$
0.5	استنتج التبسيط $\sqrt{17 + 4\sqrt{15}} - \sqrt{5}$
	3- اجعل المقام عدد جذري لكل العددين
1	$E=\frac{7}{2\sqrt{5}}$ $\quad F=\frac{3}{\sqrt{17}-\sqrt{14}}$
0.5	4 - اوجد الكتابة العلمية للعدد M $\quad M = 0{,}00342 \times (10^5)^{-3}$
	التمرين2 (4.5 نقط)
0.5	1- قارن العددين $3\sqrt{7}$ و $5\sqrt{2}$
1	ثم $\frac{1}{4-5\sqrt{2}}$ و $\frac{1}{4-3\sqrt{7}}$
	2- x و y عددان حقيقيان حيث
	$-7 \leq y \leq -10$ و $5 \leq x \leq 7$
	اطر الاعداد الاتية
2	y^2 ; x (y + 12) ; x-y ; x+y
	3- z عدد حقيقي حيث $-1 \leq \frac{3-2z}{3} \leq 3$
1	اوجد تاطيرا للعدد z

Moutamadris.ma

التمرين 3 (4 نقط)

1- x قياس زاوية حادة حيث

$$\cos x = \frac{4}{5}$$

2 احسب $\sin x$ ثم $\tan x$

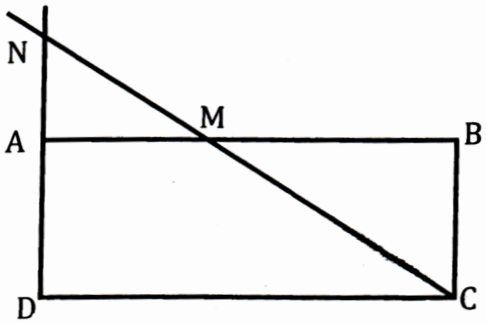
2- بسط ما يلي:

1 $$K = 11\sin^2 51 - 7\cos 40 + 10\tan 32 \times \tan 58 + 11\sin^2 39 + 7\sin 50$$

3- $\propto$ قياس زاوية حادة

1 بسط $$L = \sin^4 \propto - \cos^4 \propto + 2\cos^2 \propto$$

التمرين 4 (4 نقط)



ABCD مستطيل حيث ان $AB=5$ و $BC=2\sqrt{5}$

M نقطة من $[AB]$ حيث $MB=4$

1 **1-** بين ان $MC=6$

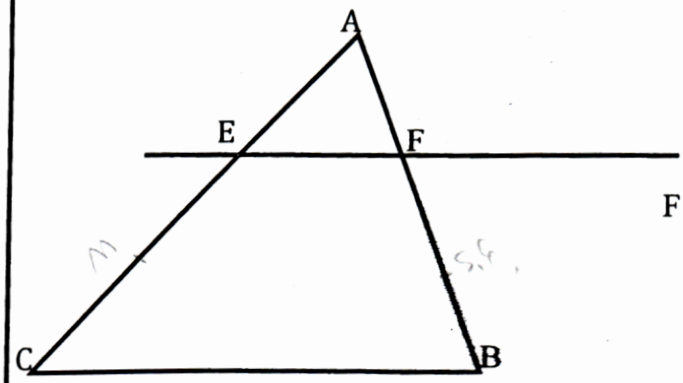
1.5 **2-** احسب $\sin B\hat{M}C$; $\cos B\hat{M}C$; $\tan B\hat{M}C$

3- المستقيم (MC) يقطع (AD) في N

0.5 بين ان $\cos A\hat{M}N = \cos B\hat{M}C$

1 ثم احسب **MN**

التمرين 5 (2 نقط)



ABC مثلث حيث $AB=8$ و $AC=10$ و $BC=7$

E من $[AC]$ حيث $AE=4$

1 **1-** الموازي للمستقيم (BC) المار من E يقطع [AB] في F

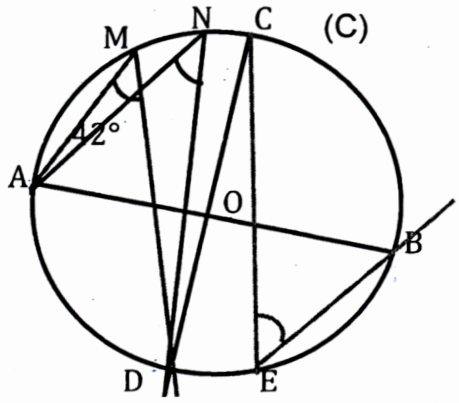
احسب **AF** و**EF**

2- M نقطة من [AC] حيث $AM=8$

N نقطة من [BC] حيث $BN=5,6$

1 بين ان **(MN)** يوازي **(AB)**

التمرين 6 (1.5 نقطة)



(C) دائرة مركزها o

[AB] و [CD] قطران للدائرة (C)

$A\hat{M}D = 42°$

1.5 اوجد $A\hat{O}D$ و $A\hat{N}D$ و $C\hat{E}B$

Moutamadris.ma